

**hp** Matrox G450 Graphics Card





#### Avertissement

Les informations contenues dans ce document peuvent être modifiées sans préavis.

Hewlett-Packard n'accorde aucune garantie de quelque sorte que ce soit concernant ce matériel, et notamment, sans que cette énumération soit exhaustive, aucune garantie implicite de qualité commerciale ni de bonne adaptation à un usage particulier.

Hewlett-Packard ne pourra être tenu pour responsable des erreurs contenues dans ce document ni des dommages accidentels ou indirects liés à la fourniture, aux performances ou à l'utilisation de ce matériel.

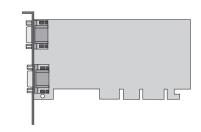
Hewlett-Packard ne saurait être tenu pour responsable de l'utilisation et de la fiabilité de son logiciel sur des matériels non fournis par Hewlett-Packard.

Les informations contenues dans ce document sont originales et protégées par copyright. Tous droits réservés. Aucune partie de ce document ne peut être photocopiée, reproduite ou traduite dans une autre langue sans l'accord préalable écrit de Hewlett-Packard.

Hewlett-Packard France 38053 Grenoble Cedex 9 France© 2000 Hewlett-Packard Company

Français

**HP Matrox G450** 





HP Matrox G450 Guide d'installation

## Introduction

Nous vous félicitons d'avoir acheté une carte graphique HP Matrox G450. Ce guide d'installation vous explique comment installer votre carte graphique. Il contient les informations relatives à l'installation et à la configuration des pilotes du logiciel.

### Caractéristiques de la carte HP Matrox G450

- Mémoire SGRAM (Synchronous Graphics RAM) de 16 Mo, permettant une accélération graphique haute performance et d'une grande précision.
- Prise en charge des moniteurs grand format 16:10.
- Prise en charge de deux moniteurs.
- Performance graphique 2D et prise en charge de deux moniteurs dans un seul logement AGP.

## Avant l'installation

### **ATTENTION**

Votre PC et votre carte graphique peuvent être définitivement endommagés par l'électricité statique. Avant de manipuler la carte, touchez la partie non peinte du châssis métallique du PC. Maintenez le contact à la masse en portant un bracelet antistatique relié au châssis. Saisissez la carte par l'arrière et le bord supérieur. Ne touchez pas le connecteur latéral.

## Plate-formes prises en charge

Pour savoir sur quels PC vous pouvez installer la carte graphique HP Matrox G450, consultez le site Web de HP à l'adresse : www.hp.com/go/pcaccessories

## Systèmes d'exploitation pris en charge

- Windows 95
- Windows 98
- Windows 2000
- Windows NT 4.0

#### REMAROUE

Le présent manuel décrit la procédure de mise à niveau d'une solution graphique AGP existante à l'aide d'une carte graphique HP Matrox G450.

## Présentation de la procédure d'installation

L'installation de la carte graphique HP Matrox G450 haute performance se fait en quatre étapes. Procédez comme suit :

- Désinstallez le logiciel du pilote vidéo existant (le cas échéant).
- Installez votre carte graphique HP Matrox G450.
- Installez le nouveau logiciel du pilote.
- Configurez le logiciel du pilote.

### REMARQUE

Il est vivement conseillé de désinstaller tout pilote vidéo existant lors de l'installation de la nouvelle carte.

## Désinstallation du pilote vidéo existant

Cette section décrit la procédure de désinstallation d'un logiciel de pilote existant dans un PC fonctionnant sous Windows 95, Windows 98, Windows 2000 ou Windows NT 4.0. Si aucun logiciel de pilote spécifique n'est installé, si par exemple, vous utilisez le pilote VGA standard, passez directement à "Installation de votre carte graphique HP Matrox G450" à la page 5.

Procédez de la manière suivante pour désinstaller le pilote existant :

- 1 Après avoir démarré Windows, cliquez sur **Démarrer** 

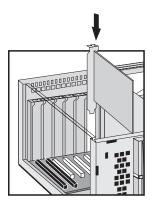
  → **Paramètres**→ **Panneau de configuration**.
- 2 Cliquez deux fois sur Ajout/Suppression de programmes.
- 3 Cliquez sur l'onglet Installation/Désinstallation. (Windows 95, Windows 98 et Windows NT 4.0 uniquement)
- 4 Dans la liste de logiciels affichée, sélectionnez le logiciel de l'ancien pilote et cliquez sur **Ajouter/Supprimer** (Windows 95, Windows 98 et Windows NT 4.0).
- 5 Cliquez sur **OK** pour confirmer la désinstallation du pilote.
- 6 Suivez les instructions à l'écran.
- 7 Une fois la désinstallation terminée, redémarrez le PC.

## Installation de votre carte graphique HP Matrox G450

## ATTENTION

Pour votre sécurité, ne retirez jamais le capot de l'ordinateur avant d'avoir débranché le cordon d'alimentation de la prise secteur et déconnecté toute liaison à un réseau de télécommunications. Remontez toujours le capot avant de remettre l'ordinateur sous tension.

- 1 Mettez le PC hors tension, débranchez le cordon d'alimentation et toute connexion à un réseau de télécommunications, puis retirez le capot.
- 2 Débranchez le câble du moniteur de la carte graphique à remplacer.
- 3 Selon votre modèle de PC, il peut être nécessaire de retirer les vis ou le clip de fixation maintenant la carte graphique en place.
- 4 Extrayez la carte de son logement.
- 5 Insérez la nouvelle carte graphique HP Matrox G450 dans le logement et appuyez fermement.



- 6 Fixez la carte au châssis en remettant les vis ou le clip de fixation.
- 7 Remettez le capot du PC en place.

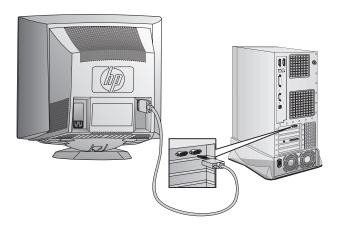
### ATTENTION

Si vous insérez la carte graphique HP Matrox G450 dans le mauvais logement, elle pourrait être endommagée.

### HP Matrox G450 Guide d'installation

Présentation de la procédure d'installation

8 Connectez le câble vidéo de votre moniteur au connecteur vidéo de la carte.



- 9 Rebranchez les câbles d'alimentation et toute connexion à un réseau de télécommunications.
- 10 Redémarrez votre ordinateur.

### REMARQUE

Avant de redémarrer votre ordinateur, veillez à ce que tous les moniteurs soient sous tension. Dans le cas contraire, il est possible que le logiciel ne détecte pas correctement tous les moniteurs.

## Installation du logiciel du nouveau pilote

### REMARQUE

### Utilisateurs de Windows NT 4.0 uniquement.

Une fois le pilote installé, il est conseillé de réamorcer le PC.

Si votre PC est équipé d'un processeur Pentium III, si vous utilisez le Service Pack 4 ou antérieur, installez le pilote SIMD Intel disponible sur le Software CD-ROM.

Avant l'installation, assurez-vous que le paramètre "Plug-and-Play Operating System" du BIOS est *désactivé*.

Utilisateurs de

Windows 95,

Windows 98,

3

Windows 2000,

Windows NT 4.0

1 Démarrez le PC.

- 2 Insérez le Software CD-ROM dans le lecteur.
  - Cliquez deux fois sur le fichier **setup.exe** se trouvant sur le Software CD-ROM. Selon votre système d'exploitation, ce fichier se trouve dans le répertoire suivant :

	HP Matrox G450
Windows 95/98	Win9x
Windows 2000	Win2000
Windows NT 4.0	NT4.0

## Configuration du logiciel du pilote

La détection de la carte graphique est généralement automatique. . Pour plus d'informations sur la configuration, consultez le répertoire **doc** du CD-ROM fourni avec votre carte graphique. Si vous voulez vérifier ou modifier vos paramètres de configuration, procédez de la manière suivante :

Utilisateurs de Windows 95, Windows 98 et Windows 2000

- 1 Cliquez sur Démarrer ➪ Paramètres ➪ Panneau de configuration.
- 2 Cliquez deux fois sur Affichage.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Paramètres**.
- 4 Cliquez sur Avancés et Carte.

Utilisateurs de 1 Windows NT4.0 <sub>2</sub>

- 1 Cliquez sur Démarrer ➪ Paramètres ➪ Panneau de configuration.
- 2 Cliquez deux fois sur Paramètres d'affichage Matrox.
- 3 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage Matrox.

# Dépannage

Cette section décrit des solutions aux problèmes éventuels pouvant survenir avec la carte graphique HP Matrox G450.

Si le PC ne peut démarrer ou si l'écran est noir et qu'aucun message d'erreur n'apparaît.

: [	Solution	Explication	
ı ır	Vérifiez que le PC et le moniteur sont sous tension (la DEL d'alimentation doit être allumée).		
	Vérifiez les réglages du contraste et de la luminosité du moniteur.	Contrôles de routine utiles, en particulier si vous venez de déplacer le PC ou le moniteur.	
	Vérifiez que la prise est en bon état.	ie PC ou ie moniteur.	
•	Vérifiez que la carte graphique est correctement installée.		

Le PC démarre normalement mais l'écran est vide ou le contenu est altéré.

Solution	Explication
Vérifiez que le moniteur prend en charge la résolution et le taux de rafraîchissement de la carte graphique. Si la résolution sélectionnée n'est pas prise en charge, amorcez en mode sans échec (Windows 95, Windows 98, Windows 2000) ou en mode VGA (Windows NT 4.0).	Ce problème peut survenir si vous venez de changer de moniteur.
Le pilote de la carte graphique peut être endommagé ou mal installé. Réamorcez en mode sans échec (Windows 95, Windows 98, Windows 2000) ou en mode VGA (Windows NT 4.0).	Si les fichiers de pilotes sont endommagés, la station de travail peut s'amorcer mais ne peut fonctionner en mode haute résolution.
Retirez la carte graphique, puis réinstallez-la. Assurez-vous que la carte est correctement insérée dans le logement AGP.	La carte graphique n'est peut-être pas insérée correctement. C'est pourquoi l'écran est noir.

## HP Matrox G450 Guide d'installation

Dépannage

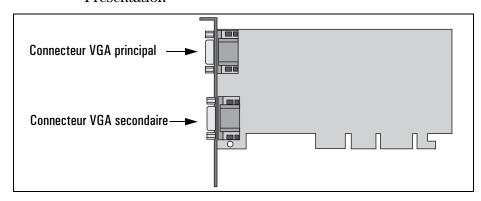
Les performances graphiques ne sont pas satisfaisantes.

Solution	Explication	
Le pilote de la carte graphique peut être endommagé ou mal installé. Réamorcez en mode sans échec (Windows 95, Windows 98 et Windows 2000) ou en mode VGA (Windows NT 4.0).	Si les fichiers de pilotes sont endommagés, la station de travail peut s'amorcer mais ne peut fonctionner en mode haute résolution.	
Essayez de réduire la résolution de l'écran, par exemple, passez de 2048 x 1536 à 1280 x 1024. Le choix d'une haute résolution peut être incompatible avec les applications graphiques 3D accélérées.	Certaines applications 3D donnent de meilleures performances avec une résolution d'écran plus basse. Ce type de résolution permet de réserver de l'espace dans la mémoire vidéo pour les fonctions d'accélération 3D, telles que le mappage des textures et le Z-buffer (profondeur).	
Contactez les Services d'assistance HP (voir à la page 12) pour obtenir la mise à jour du pilote compatible avec votre application.	HP met fréquemment à jour les pilotes graphiques pour intégrer les nouvelles fonctions et performances ou pour résoudre les éventuels problèmes rencontrés avec des applications spécifiques.	
Consultez les informations complémentaires disponibles sur le Web. Voir la section "Services d'assistance HP" à la page 12.	HP propose des documents complémentaires, tels que les "Forums Aux Questions (FAQ)" pour vous aider à résoudre les éventuels problèmes rencontrés avec votre carte graphique.	

# Spécifications techniques

Caractéristiques	Description	
Dimensions	AGP demi-taille, logement unique	
Alimentation	4 W	
Prise en charge AGP	Full AGP 4X	
Température en	0 °C à 55 °C	
fonctionnement		
Humidité en	20 % à 80 % (sans condensation)	
fonctionnement		
Rendu 3D professionnel :	<ul> <li>Filtrage bilinéaire/trilinéaire avec correction de perspective</li> <li>MIP-mapping par pixel avec correction de perspective</li> <li>Textures MIP-mappées sur une bande passante doublée</li> <li>Rendu volumétrique - filtre jusqu'à 8 voies</li> <li>Ombrages plat et Gouraud</li> <li>Mélange alpha source/destination pour la transparence</li> <li>Anticrénelage de haute qualité</li> <li>Tampon stencil 8 bits</li> <li>Effets atmosphériques et indicateur de profondeur</li> <li>Superposition et tampon stencil</li> <li>Tampon Z 32 bits</li> <li>Détourage GID</li> <li>Bump-mapping VCQ</li> <li>Mapping des textures</li> </ul>	
Fréquence RAMDAC	360 MHz	
Mémoire	SGRAM 16 Mo	

## Présentation



### HP Matrox G450 Guide d'installation

Services d'assistance HP

Votre carte graphique HP Matrox G450 prend en charge les résolutions et taux de rafraîchissement suivants :

Résolution	Taux de rafraîchissement	
(couleurs vraies)	Moniteur principal	Moniteur secondaire
640 x 480	200 Hz	200 Hz
800 x 600	200 Hz	200 Hz
1024 x 768	160 Hz	160 Hz
1152 x 864	140 Hz	150 Hz
1280 x 1024	120 Hz	120 Hz
1600 x 1200	100 Hz	85 Hz
1800 x 1440	85 Hz	-
1920 x 1440	85 Hz	-
2048 x 1536	85 Hz	-

## Services d'assistance HP

Pour plus d'informations sur votre carte graphique et sur les autres accessoires disponibles pour votre station de travail, visitez les pages suivantes du site Web de HP:

Ordinateurs HP Kayak www.hp.com/go/kayaksupport
Ordinateurs HP Vectra www.hp.com/go/vectrasupport
Ordinateurs HP Brio www.hp.com/go/briosupport

# Informations réglementaires

### FCC (for USA only)

Federal Communications Commission Radio Frequency Interference Statement Warning:

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates and uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to correct the interference by one or more of the following measures:

- · reorient or relocate the receiving antenna
- increase the separation between the equipment and the receiver
- connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected
- consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Hewlett-Packard's FCC Compliance Tests were conducted with HP-supported peripheral devices and HP shielded cables, such as those you receive with your system. Changes or modifications not expressly approved by Hewlett-Packard could void the user's authority to operate the equipment.

### Notice for Canada

This Class B digital apparatus with the Canadian ICES-003 Regulations. Cet appareil numérique est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

## Garantie matérielle

Cet accessoire HP est couvert par une garantie matérielle limitée pendant une période d'un an à compter de la date d'achat par l'utilisateur final initial. Le dépannage est assuré par retour du matériel à HP ou à un centre de maintenance agréé pour les réparations.

Hewlett-Packard se réserve le droit de réparer ou de remplacer un accessoire défectueux par une unité neuve du même type ou de modèle équivalent.

Si cet accessoire est acheté et utilisé avec un ordinateur personnel HP Vectra, HP Brio ou avec une station de travail personnelle HP Kayak, il sera couvert par la garantie de l'ordinateur ou de la station, selon les mêmes conditions de dépannage et de durée.

Reportez-vous à la déclaration de garantie qui accompagne votre ordinateur personnel ou votre station de travail HP pour connaître les limitations de garantie, les responsabilités de l'utilisateur et les autres termes et conditions.

TRANSACTIONS COMMERCIALES AVEC L'AUSTRALIE ET LA NOUVELLE-ZELANDE : LES TERMES DE LA PRESENTE GARANTIE, DANS LES LIMITES PREVUES PAR LA LOI, N'EXCLUENT, NE LIMITENT ET NE MODIFIENT PAS LES DROITS RELATIFS A LA VENTE DE CE PRODUIT MAIS VIENNENT S'Y AJOUTER.

Garantie logicielle HP

## Garantie logicielle HP

LA PRÉSENTE GARANTIE REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE LOGICIELLE INCLUSE AVEC LE PRODUIT.

#### Limitation de la garantie à 90 jours

La période de garantie est de QUATRE-VINGT DIX (90) JOURS à compter de la date d'acquisition des droits relatifs au logiciel. HP garantit que lorsqu'il est correctement installé, le logiciel exécutera toutes les instructions du programme. HP ne garantit pas que ledit logiciel fonctionnera sans les interruptions ou erreurs. HP ne garantit pas le fonctionnement des logiciels fournis avec le produit. Sauf spécification écrite, il vous incombe d'obtenir les dernières versions logicielles et l'assistance auprès de l'éditeur ou du distributeur agréé. En cas de défaut d'exécution du programme survenant pendant la période de garantie, le produit pourra être remboursé ou réparé. Si HP se voit dans l'incapacité de remplacer le logiciel dans un délai d'intervention raisonnable, le client peut se voir rembourser le prix d'achat sur simple retour du produit, ainsi que de ses copies.

#### Support amovible (le cas échéant)

HP garantit le support amovible de ses logiciels contre tout défaut de matière ou de fabrication pendant une durée de QUATRE-VINGT DIX (90) JOURS à compter de la date d'achat. Si le support, bien qu'utilisé dans des conditions normales, se révèle défectueux pendant cette période, le client le retournera à HP pour remplacement. Si HP ne peut remplacer le produit au terme d'une durée raisonnable, le client pourra être remboursé du montant du produit, s'il retourne à HP ledit produit et s'il détruit toutes les autres copies sur support amovible de ce produit logiciel.

#### Réclamations liées à la garantie

Le client doit notifier à HP, par écrit, toute réclamation liée à la garantie dans un délai égal au plus à trente (30) jours à compter de la date d'expiration de la garantie mentionnée ci-dessus.

La garantie ci-dessus ne s'applique pas aux défauts résultant d'une mauvaise utilisation ; d'une modification non autorisée ; d'une exploitation ou d'un stockage hors des spécifications d'environnement acceptables pour l'accessoire ; de dommages subis pendant le transport ; d'une maintenance inappropriée ; elle ne s'applique pas non plus aux défauts résultant de l'utilisation de logiciels non HP, d'accessoires, de supports, fournitures, consommables ou articles non conçus pour être utilisés avec l'accessoire.

HEWLETT-PACKARD N'ACCORDE AUCUNE AUTRE GARANTIE, QU'ELLE SOIT ÉCRITE OU ORALE, CONCERNANT CE PRODUIT. TOUTE GARANTIE IMPLICITE RELATIVE A LA QUALITÉ COMMERCIALE ET A LA BONNE ADAPTATION A UN USAGEPARTICULIER EST LIMITÉE, TOUT COMME LA PRÉSENTE GARANTIE ÉCRITE, A UNE DURÉE DE 90 JOURS. LA LEGISLATION DE CERTAINS ÉTATS OU PAYS NE RECONNAIT AUCUNE LIMITATION DE DURÉE POUR LES GARANTIES IMPLICITES, AUQUEL CAS CE QUI PRÉCÈDE NE PEUT PAS S'APPLIQUER A VOUS.

La présente garantie vous confère des droits légaux spécifiques, la législation du pays ou de l'état dans lequel vous vous trouvez peut vous en accorder d'autres.

#### Restriction de responsabilités et recours

LES RECOURS STIPULÉS CI-DESSUS CONSTITUENT LES RECOURS EXCLUSIFS DU CLIENT. EN AUCUN CAS, HP NE POURRA ÊTRE TENU POUR RESPONSABLE DE DOMMAGES DIRECTS, INDIRECTS, SPÉCIAUX OU ACCIDENTELS (Y COMPRIS LA PERTE DE PROFITS), QU'ILS REPOSENT SUR UNE GARANTIE, UN CONTRAT, UN PRÉJUDICE OU TOUTE AUTRE THÉORIE JURIDIQUE. Certains pays n'autorisent pas l'exclusion ou la restriction de dommages accidentels ou indirects, aussi, les restrictions ou exclusions ci-dessus peuvent ne pas vous concerner.

## Licence d'utilisation du logiciel HP

VEUILLEZ LIRE ATTENTIVEMENT CET ACCORD DE LICENCE AVANT DE FAIRE FONCTIONNER L'ACCESSOIRE HP. LES DROITS D'UTILISATION DU LOGICIEL VOUS SONT CONCEDES UNIQUEMENT SI VOUS ACCEPTEZ LES CONDITIONS DU PRESENT ACCORD DE LICENCE. EN INSTALLANT ET EN UTILISANT L'ACCESSOIRE, VOUS ADHEREZ PLEINEMENT ET SANS RESERVE AUX CONDITIONS DE L'ACCORD DE LICENCE. SI VOUS NE L'ACCEPTEZ PAS, VOUS DEVEZ DES A PRESENT DETRUIRE TOUTES LES DISQUETTES OU CD-ROM MAITRES OU RETOURNER L'ACCESSOIRE ET LE LOGICIEL QUI VOUS SERONT INTEGRALEMENT REMBOURSES.

SAUF SPECIFICATION CONTRAIRE CI-APRES, LA PRESENTE LICENCE D'EXPLOITATION DU LOGICIEL HP REGIT TOUS LES LOGICIELS FOURNIS AU CLIENT COMME PARTIE INTEGRANTE DE L'ACCESSOIRE HP. ELLE SE SUBSTITUE A TOUTE LICENCE DE LOGICIELS NON HP EVENTUELLEMENT PRESENTE DANS LES DOCUMENTATIONS EN LIGNE OU AUTRES ET DANS TOUT MATERIEL INCLUS DANS L'EMBALLAGE D'UN ACCESSOIRE.

Remarque : le système d'exploitation de Microsoft vous est concédé selon les termes de la licence d'exploitation pour utilisateur final (EULA) contenue dans la documentation Microsoft.

Les termes suivants régissent l'utilisation du logiciel :

DROITS D'UTILISATION. Le client peut utiliser le logiciel sur tout type d'ordinateur. Il ne peut utiliser le logiciel ni en réseau ni sur plus d'un ordinateur. Le client ne peut désassembler, ni décompiler le produit, sauf autorisé par la législation en vigueur.

COPIES ET ADAPTATIONS. Le client peut effectuer des copies ou des adaptations de ce logiciel (a) pour archivage ou (b) si la copie ou l'adaptation est nécessaire à l'utilisation du logiciel avec un ordinateur, à condition que les copies ou adaptations ne soient utilisées d'aucune autre façon.

DROIT DE PROPRIETE. Le client ne possède aucun droit de propriété sur le logiciel, à l'exception de la propriété du support matériel. Le client reconnaît que le logiciel est protégé par les lois régissant le copyright. Le client reconnaît que le produit peut avoir été développé par un éditeur de logiciels tiers dont le nom est mentionné dans les informations fournies avec le logiciel relatives au copyright et qui sera habilité à tenir le client pour responsable de toute infraction aux copyrights ou violation du présent accord.

TRANSFERT DE LICENCE. Le client peut transférer ces droits d'utilisation à un tiers à condition d'opérer un transfert total et sous la réserve expresse que le bénéficiaire accepte les conditions d'utilisation du logiciel mentionnées dans le présent paragraphe. A compter de la date de transfert, le client reconnaît ne plus avoir de droit sur le logiciel et s'engage à détruire ses copies ou adaptations dudit logiciel ou à les remettre au bénéficiaire du transfert.

COMMERCIALISATION ET DISTRIBUTION. Le client ne peut pas, sans avoir obtenu l'accord préalable et écrit de HP, accorder sous licence le logiciel ni assurer la distribution de copies ou adaptations dudit logiciel à des tiers, que ce soit en transférant des supports matériels ou en utilisant des moyens de télécommunications quels qu'ils soient.

RESILIATION. Hewlett-Packard peut mettre fin à toute licence en cas de manquement du client à ses obligations, après mise en demeure effectuée par lettre recommandée avec accusé de réception, s'il n'est pas remédié audit manquement dans un délai de 30 jours.

MISES A JOUR ET NOUVELLES VERSIONS. Le client reconnaît que le logiciel ne contient pas de mise à jour ni de mise à niveau, disponibles auprès de HP dans le cadre d'un autre accord de licence.

CLAUSE D'EXPORTATION. En cas d'exportation ou de réexpédition du logiciel, copie ou adaptation, le client s'engage à obtenir toutes les licences et/ou autorisations américaines ou autres appropriées.

UTILISATION DU LOGICIEL AUX ETATS-UNIS. Si le logiciel est utilisé par les services du gouvernement des Etats-Unis, les droits d'utilisation, de duplication et de divulgation sont soumis aux restrictions mentionnées au sous-paragraphe (c)(1)(ii) de la clause "Rights in Technical Data and Computer Software" du DFARS 252.227-7013. Hewlett-Packard Company. 3000 Hanover Street, Palo Alto, CA 94304 Etats-Unis. Les droits d'utilisation pour les services et administrations non liés au DOD sont réglementés par le FAR 52.227-19(c)(1,2). (9 nov. 1998)